

ENGRENAGENS DENTE RETO

Entrar somente nas células amarelas
GEOMETRIA DO PINHÃO E DA CORÔA

PLANILHA CONFORME CALCULO DE RESISTÊNCIA DO PAR DE ENGRENAGEM - PLAN#01

DESCRIÇÃO	PINHÃO	CORÔA
	dimensões em mm	
número de dentes	28	84
módulo	5	
diâmetro primitivo	140,000	420,000
passo	15,708	
espessura circular e vão	7,854	
espessura cordal	7,850	7,853
diâmetro externo	150,000	430,000
diâmetro interno	128,330	408,330
ângulo de pressão	20,000	
diâmetro do círculo de base	131,557	394,671
altura da cabeça do dente	5,000	
altura da cabeça (cordal)	5,110	5,037
altura do pé do dente	5,835	
altura do dente	10,835	
folga no pé do dente	0,835	
relação de transmissão	3,000	
distância entre centros	280,000	
largura os dentes	50,000	60,000
ângulo do dente	3,214	1,071
radiano do ângulo do dente	0,05610	0,01870

DADOS DE PROJETO

POTENCIA DO PAR - cv	5,000	
RPM	125	42
MOMENTO DE TORÇÃO NO EIXO kgcm	2864,800	8594,400
FORÇA TANGENCIAL - kgf	409,257	
TENSÃO DE FEXÃO DO DENTE - kg/cm ²	507,479	422,899
DUREZA BRINELL	VER CALCULO#01- PLAN#02	
TENSÃO COMPRESSÃO CONJUNTO ENGRENADO - kg/cm ²	1,949	
HORAS DE VIDA DO PAR	5000	
MILHÕES DE ROTAÇÃO ATÉ FINAL VIDA	37,500	12,500

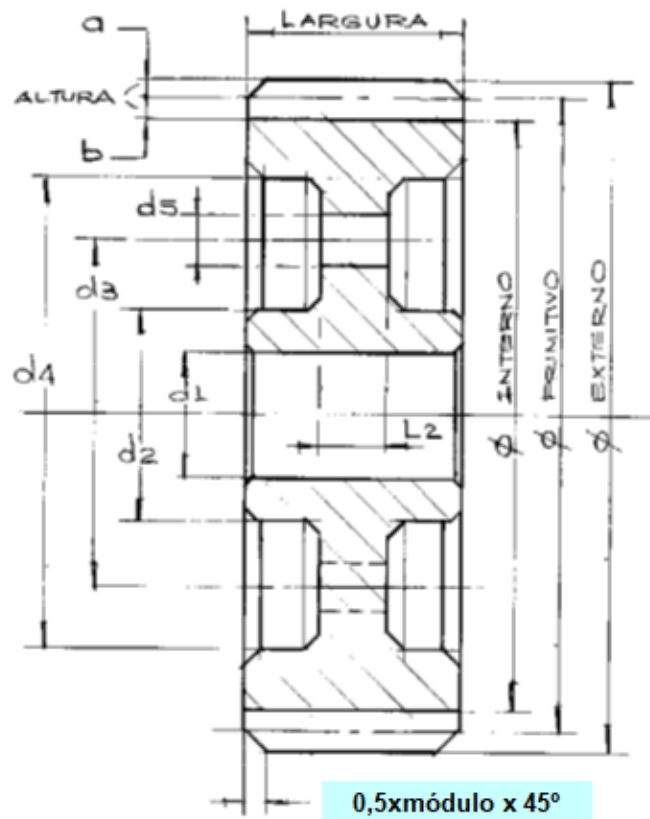
GEOMETRIA - PLANILHA CONFORME CONSTRUÇÃO ASSUMIDA

DESCRIÇÃO	PINHÃO	CORÔA
	dimensões em mm	
número de dentes	25	35
módulo	6	
diâmetro primitivo	150,000	210,000
passo	18,849	
espessura circular e vão	9,425	
espessura cordal	9,419	9,422
diâmetro externo	162,000	222,000
diâmetro interno	135,996	195,996
ângulo de pressão	20,000	
diâmetro do círculo de base	140,954	197,336
altura da cabeça do dente	6,000	
altura da cabeça (cordal)	6,148	6,106
altura do pé do dente	7,002	
altura do dente	13,002	
folga no pé do dente	1,002	
relação de transmissão	1,400	
distância entre centros	180,000	
coeficiente = (largura dentes/módulo)	10,000	12,000

largura os dentes	60,000	72,000
angulo do dente	3,600	2,571
radiano do angulo do dente	0,063	0,045

EA = entrar nestas celulas amarelas

ENGRENAGEM CILÍNDRICA DE DENTES RETOS



CONF RESIST PLAN#01

CORÔA forjada

CORPO DA ENGRENAGEM

módulo	5
n de dentes	84
diâm externo	430,00
diâm primitivo	420,00
diâm externo	408,33
d1	67
d2	106,54
d3	232,44
d4	358,33
d5	50
nº de furos - d5	3
largura	60,00
L2	18
a	5
b	5,835
potencia cv	5
rpm	42
TORQUE - kgcm	238,73
FORÇA TANGENCIAL kgf	11,37

chanfros de acabamento

interno d1 x45°	2,0
interno d4 x45°	10,7
externo d4x45°	10,7
interno d5 x45°	1,5



aplicativos.fabricadoprojeto.com.br